

Anàlisi d'un objecte tecnològic. La carcassa de plàstic. Els plàstics



Font: [Viquipèdia](#)

Objectius

- Descriure els principals tipus de plàstics.
- Identificar plàstics usuals amb tècniques destructives senzilles.
- Separar els plàstics en funció de les seves possibilitats de reciclatge.
- Descriure els principals procediments de transformació i conformació dels plàstics.

Descripció de l'activitat

Aquest material s'orienta a l'anàlisi d'objectes tecnològics i a l'estudi dels processos de fabricació amb plàstics. És el moment d'estudiar quins són els plàstics més habituals, donar una mirada a la reacció de polimerització, conèixer els sistemes de transformació i conformació, enumerar les seves aplicacions i conèixer la simbologia normalitzada per al seu reciclatge.

Aula

Aula ordinària
Aula de tecnologia

Temporització

3 h a l'aula ordinària.
2 h a l'aula de tecnologia.

Recursos emprats

- Mostres de plàstics.
- Campana de gasos.
- Trepant portàtil.
- Fogó bunsen.

Recursos complementaris:

- Vídeos:

Injecció dels materials plàstics. http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=17107

- Animacions:

Fabricació d'una ampolla per extrusió: <http://bit.ly/ZXKw0W>

Fabricació d'una ampolla per injecció: <http://bit.ly/ZXNeDC>

Emmotllat al buit: <http://bit.ly/TbsBjh>

Fabricació per injecció: <http://bit.ly/R8w9Dk>

Aspectes didàctics i metodològics

L'activitat pràctica d'identificació de plàstics pot realitzar-se a l'Aula de tecnologia però també al laboratori de ciències.

Continguts i competències que es treballen de forma destacada

Es treballen els continguts següents:

- Característiques dels plàstics.
- Tipus de plàstics.
- Identificació de plàstics amb assajos destructius.
- Sistemes de transformació i conformació de plàstics: extrusió, injecció, calandratge, termocomformat i premsatge.
- El reciclatge dels plàstics.
- Disseny i ergonomia dels objectes de plàstic.

La principal competència treballada està relacionada amb el coneixement i la interacció amb el món físic.

Alumnat a qui s'adreça especialment

Aquesta activitat està adreçada a l'alumnat de batxillerat de l'àmbit tecnològic.

Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn...

Connexions amb Química.

Documents adjunts

Guia per al professorat: *MP_Carcassa.pdf*

Guia de treball per a l'alumnat: *MA_Carcassa.pdf*

MA_Carcassa.odt